

## Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Бесстыковой путь»

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

#### Целью освоения

учебной дисциплины «Бесстыковой путь» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей».

Дисциплина «Бесстыковой путь» относится к числу фундаментальных инженерных дисциплин.

### 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
<b>ПК-2</b> Способен производить анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути и земляного полотна документацией	
ПК-2.1. Выполняет анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования и расчета конструкций железнодорожного пути и его сооружений на прочность и устойчивость;</p> <p>- особенности расчетов и проектирования элементов верхнего строения железнодорожного пути для различных условий эксплуатации;</p> <p>- нормативы и требования по реконструкции железнодорожной инфраструктуры.</p> <p><b>Уметь:</b>- применять методы проектирования и расчета конструкций железнодорожного пути и его сооружений на прочность и устойчивость;</p> <p>- выполнять статические и динамические расчеты конструкций пути и искусственных сооружений с учетом изменения эксплуатационных параметров;</p> <p>- проводить анализ надежности работы элементов и конструкции железнодорожного пути в целом.</p> <p><b>Владеть:</b> - умением применять методы проектирования и расчета конструкций железнодорожного пути и его сооружений на прочность и устойчивость;</p> <p>- современными методами расчета и проектирования элементов железнодорожного пути на прочность и устойчивость;</p> <p>- умением проводить анализ надежности работы элементов и конструкции железнодорожного пути в целом.</p>
ПК-2.3. Применяет современное программное обеспечение для расчета и моделирования работы элементов железнодорожного пути и земляного полотна	<p><b>Знать:</b></p> <p>- особенности конструкции бесстыкового пути температурно напряженного типа;</p> <p>- особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин;</p> <p>- методики расчета устойчивости бесстыкового пути.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- определять особенности конструкции бесстыкового пути температурно напряженного типа</p> <p>- применять методы оценки температурных напряжений в плетях</p>

	бесстыкового пути; - выполнять расчет устойчивости бесстыкового пути.
	<b>Владеть:</b> - методами оценки температурных напряжений в плетях бесстыкового пути; - методиками расчета устойчивости бесстыкового пути

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Бесстыковой путь» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 Дисциплины (модули) и является обязательной для изучения.

## 3. Объем дисциплины

- 144 часа;
- 4 з.е.

## 4. Содержание дисциплины (модуля),

Применение бесстыковой конструкции пути. Конструкция бесстыкового пути. Температура рельсов и температура закрепления плети. Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути. Угон бесстыковых плетей. Укладка бесстыкового пути. Особенности ремонта бесстыкового пути. Методы расчета бесстыкового пути.

## 5 Форма контроля

Форма текущего контроля – дискуссия.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

## 6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций: MS PowerPoint;
- для выполнения практических заданий – компьютерная программа AutoCAD.

## 7. Описание материально - технической базы, необходимой для

осуществления образовательного процесса по дисциплине  
 Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - Лаборатория «Железнодорожный путь и искусственные сооружения», аудитория № 510. Специализированная мебель: набор ученической и преподавательской мебели., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук. Комплект деталей «Промежуточное скрепление рельсов». Лабораторные установки «Рельсовая колея», «Монтаж/демонтаж соединительных стыков», «Монтаж/демонтаж промежуточных рельсовых скреплений». Стенды лабораторные:

«Рельсовая нить», «Промежуточное крепление КБ», «Рельсы зарубежного производства», «Рельсы отечественного производства». Макеты учебные: «Железнодорожный мост», «Устройство железнодорожного тоннеля», «Устройство бесстыкового пути». Действующий макет «Регулируемый железнодорожный проезд». Действующий электрофицированный макет «Стрелочный переезд». Электрофицированный обучающий плакат «Искусственные сооружения. Водопропускные трубы». Комплект плакатов «Верхнее строение пути», «Искусственные сооружения». Обучающий плакат «Стрелочный перевод». Электрофицированный обучающий плакат «Рельсовая колея».